ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ
ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ

9. Sınıf
COĞRAFYA

Etkinliklerin
cevap anahtarı için
karekodu okutun.

İÇİNDEKİLER

2

COĞ.9.3.4. İklim sistemi ve sürecinde meydana gelen değişiklikleri algılayabilme

a) İklim sistemi ve sürecinde meydana gelen değişiklikleri coğrafi temsiller aracılığıyla karşılaştırır.
b) İklim sistemi ve sürecinde meydana gelen değişiklikleri sıralar.
c) Küresel iklim değişikliğinin neden ve sonuçlarını yorumlar.
ç) Küresel iklim değişikliğini sentezler.
d) İklim sistemi ve sürecinde meydana gelebilecek değişime yönelik kanıta dayalı öngörüde bulunur.

8

COĞ.9.4.1. Nüfusun zaman içerisindeki değişimini tablo ve grafikler aracılığı ile yorumlayabilme

a) Nüfusun zaman içerisindeki değişimini gösteren tablo ve grafiklerdeki bileşenleri anlamlandırır.
b) Nüfusun zaman içerisindeki değişimini gösteren tablo ve grafiklerdeki bileşenleri arası ilişkileri çözümler.
c) Nüfusun zaman içerisindeki değişimine dair incelediği tablo ve grafiklerden sonuçlar çıkarır.
ç) Farklı ülke nüfuslarındaki değişimi, incelediği tablo ve grafikleri kullanarak karşılaştırır.

12

COĞ.9.4.2. Dünya ve Türkiye'deki nüfusun dağılışı ve hareketlerini etkileyen faktörler hakkında haritalar üzerinden çıkarımda bulunabilme

Dünya ve Türkiye'de nüfus yoğunluğunun fazla ve az olduğu alanlar ile nüfusun dağılışı ve hareketlerini etkileyen faktörlerin incelenebildiği haritaları ilişkilendirerek çıkarım yapar.

16

COĞ.9.4.3. Türkiye ve farklı ülkelerin nüfus piramitlerinden yararlanarak demografik dönüşüm sürecini yorumlayabilme

a) Türkiye ve farklı ülkelerin nüfus piramitlerini demografik dönüşüm modeline göre anlamlandırır.
b) Demografik dönüşüm modelinin aşamalarını doğum ve ölüm oranı ile nüfus yapısı arasındaki ilişkiye göre çözümler.
c) Türkiye ve farklı ülkelerin nüfus piramitlerini demografik dönüşüm modelinin aşamaları ile ilişkilendirerek buradan sonuç çıkarır.
ç) Türkiye ve farklı ülkelerin nüfus piramitleri ile demografik dönüşüm modelinin aşamalarını ilişkilendirerek elde ettiği sonuçları karşılaştırır.

Aşağıdaki gazete haberini inceleyerek 1-4. soruları, haberin içeriği doğrultusunda cevaplayınız.

GAZETE

Buzulbilimciler, Thwaites'i dünyanın en kritik ve en risk altındaki buzullarından biri olarak nitelendiriyor. Britanya Adası büyüklüğündeki bu devasa buz kütlesine ilişkin uydu verileri, erime hızının giderek arttığını ortaya koyuyor.

Thwaites Buzulu nasıl eriyor?
Buz akışı
Thwaites Buluzu
Buzul, deniz yatağı ile temas halinde olduğunda daha sabit durur
Rüzgar ve akıntılarda görülen değişimler sonucu buzun altına daha ılık sular dolar
Büyük buz kütleleri kopar
Daha fazla alanı maruz kaldıkça buz da zayıflamaya başlar
Deniz tabanına tutunması azaldıkça buzul da daha hızlı geriler
Ilık su akışı
Yeni taban çizgisi

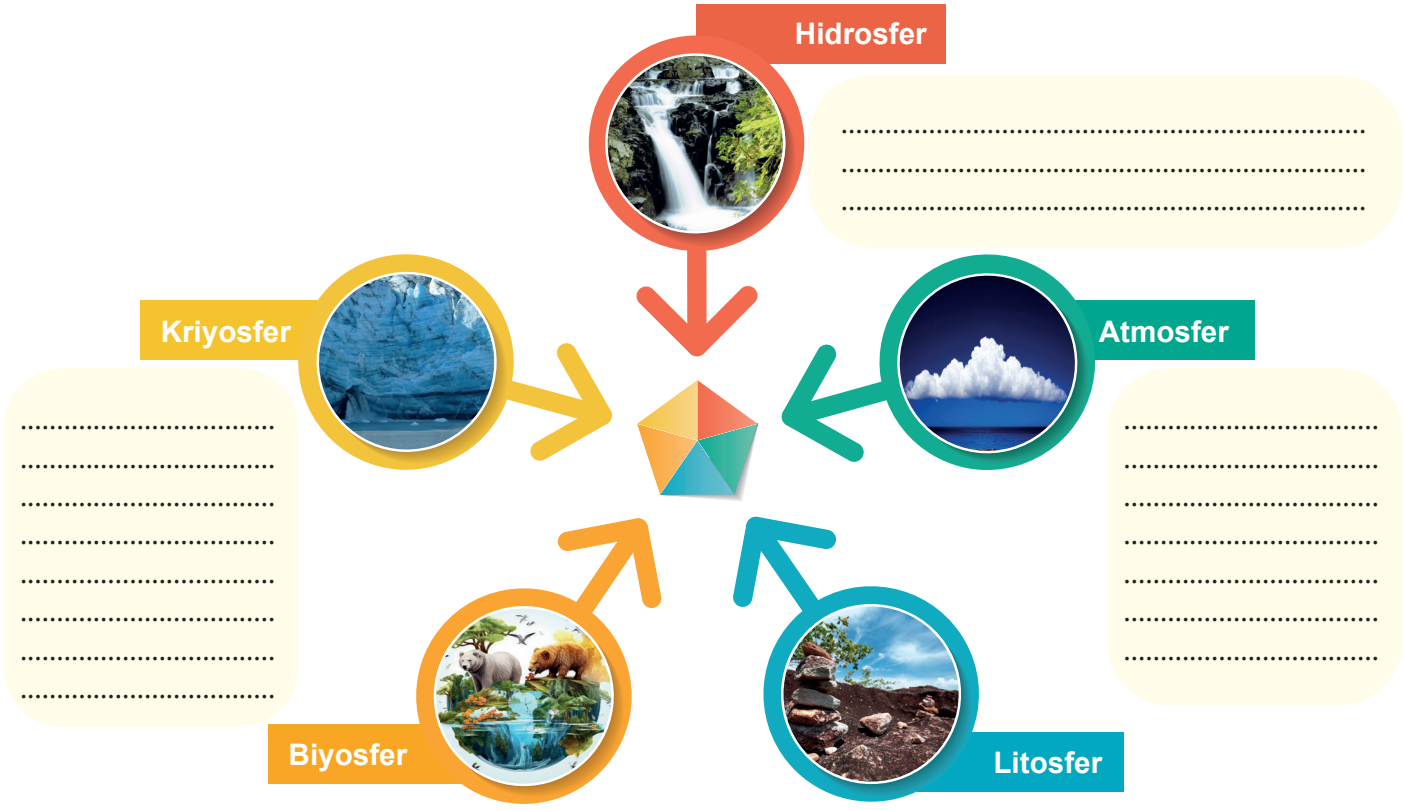
Araştırmalara göre, buzulun denize doğru uzanan ön kısmının altındaki boşluğa ılık okyanus suları sızıyor. Bu su, buzulun alt yüzeyini eriterek oyulmasına yol açıyor. Alt bölüm eridikçe, üstteki kütleyi taşıyan yapı da giderek zayıflıyor. Deniz suyu tuzlu olduğu için yoğunluğu fazladır ve dolayısıyla daha ağırdır. Buna karşılık, buzun erimesiyle açığa çıkan tatlı su daha düşük yoğunluğa sahip olduğu için daha hafiftir.

Buzul eridikçe ortaya çıkan bu hafif tatlı su yüzeye doğru yükselir. Bu durum, daha ılık ve daha yoğun deniz suyunun buzulun altına doğru akmasına neden olur.

1. Thwaites Buzulu'ndaki erimenin hızlanmasının nedeni olarak hangi faktörler gösterilmektedir? yazınız.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

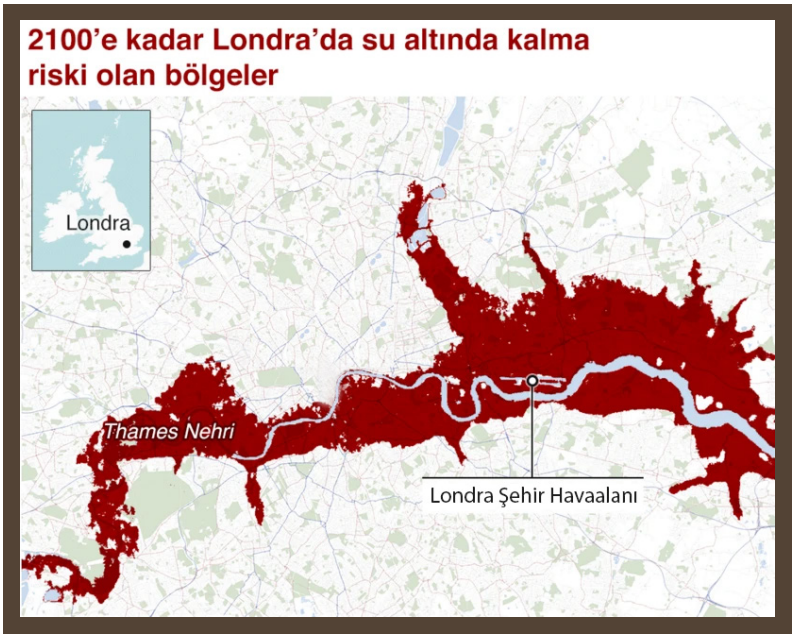
2. Thwaites Buzulu'nun erimesi hangi doğal sistemler ile ilişkilidir? Bu ilişkilere birer örnek yazarak aşağıdaki bilgi görselini tamamlayınız.



3. Thwaites Buzulu örneğinden yola çıkarak, buzulların erimesi konusuna yönelik olarak hazırlanmış aşağıdaki tabloyu neden–sonuç–önlem çerçevesinde tamamlayınız.

Buzulların Erimesi: Nedenler, Sonuçlar ve Önleyici Uygulamalar Tablosu		
Nedenler	Sonuçlar	Önleyici Uygulamalar
• *Fosil yakıt kullanımı* • • •	• *Kıyı taşkınları* • • •	• *Yenilenebilir enerji kullanımı* • • •

4. İklim sisteminde yaşanan değişiklikler ve buna bağlı olarak buzulların erimesi sonucunda, 2100 yılında Londra kentinde su altında kalma riski bulunan bölgeler aşağıdaki haritada gösterilmiştir.



Bu kapsamda deniz seviyesindeki değişimlerin canlılar üzerindeki olası etkilerine yönelik öngörülerinizi yazınız.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Haberde buzulların eridiğinin kanıtı olarak uydu verilerinin kullanıldığı belirtilmiştir. Bu kapsamda aşağıdaki metni inceleyerek yöneltilen soruyu cevaplayınız.

Bunu
biliyor muydunuz
?
Kesilmiş bir ağaç gövdesindeki halkalar geçmişte yaşanan iklim değişiklikleri hakkında bilgi verir. Ağaç halkalarındaki açık renkli bölüm bahar ve yaz aylarının başlangıcında, koyu renkli kısım ise yaz mevsiminin sonu ve sonbaharda oluşur. Geniş yaş halkaları o yılın ılıman ve yağışlı, dar halkalar ise soğuk ve kurak geçtiğini gösterir.

5. İklim değişikliği araştırmalarında uydu görüntüleri ve ağaç halkaları dışında hangi unsurların kanıt olarak kullanıldığını açıklayınız.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Aşağıda yer alan bilgileri ve haritaları inceleyerek yöneltilen soruları cevaplayınız.

Türkiye'de en fazla suyun (yaklaşık %77) kullanıldığı tarım sektörü, iklim değişikliğinden en çok etkilenen alanlardan biridir. Sıcaklık ve yağış gibi iklim göstergelerindeki değişimler ile kuraklık, sel ve fırtına gibi tehlikelerin sıklık ve şiddetindeki artış, tarımsal üretimi doğrudan etkilemektedir. Örneğin, iklim değişikliği etkileri nedeniyle tarımsal üretimde azalma, ekim zamanlarında değişiklik ve sulama suyu talebinde artış gibi olumsuzluklar ortaya çıkabilir.

Harita 1. *Ekosistem - Sulak Alanlar ve Kuraklık İlişkisi Haritası (1990-2019)*

Harita 2. *Tarım-Tahıl ve Kuraklık İlişkisi Haritası (1990-2019)*

1. Verilen haritaları karşılaştırarak, Türkiye'deki tahıl üretimine yönelik mevcut durumu ve gelecekteki riskleri analiz ediniz. Analizinizde, tahıl üretimi açısından **risk seviyesinin yüksek** ve **düşük** olduğu coğrafi alanları belirleyerek tespitlerinizi detaylıca açıklayınız.

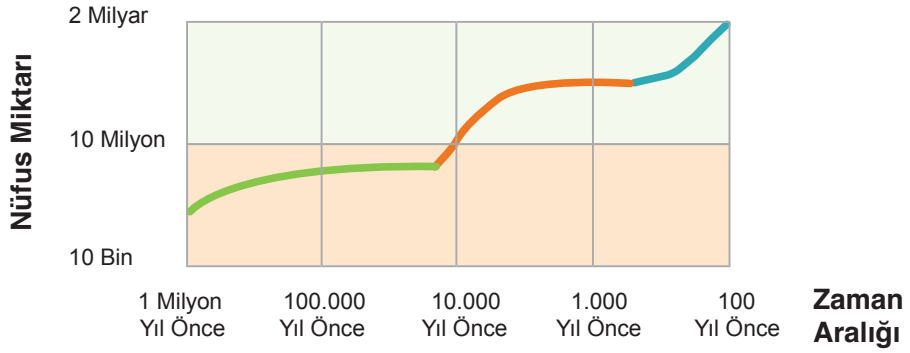
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Verilen haritalar doğrultusunda, küresel iklim değişikliğine bağlı olarak gıda ihtiyacı konusunda görülebilecek kuraklık etkisinin **sosyal** ve **ekonomik** sonuçlarına dair öngörülerinizi açıklayınız.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

*Aşağıda **dünya nüfusunun tarihsel gelişimine** ilişkin grafik verilmiştir. Verilen grafiği dikkatlice inceleyiniz. Ardından sizlere yöneltilen soruları cevaplayınız.*

Grafik: Dünya Nüfusunun tarihsel Gelişimi



1. Grafikte yer alan bilgiler doğrultusunda, aşağıda yer alan görselleri üç nüfus sıçrama dönemini temsil edecek şekilde isimlendiriniz.

.....

.....

.....

2. Aşağıdaki tablolarda dünya nüfusunun tarihsel süreçte yaşadığı üç nüfus sıçrama dönemi gösterilmiştir.

Her bir dönem için;

teknolojik gelişme düzeyini (alet yapımı, tarım, makineleşme, sanayi, modern teknoloji vb.),

yaşam koşullarındaki değişimleri (beslenme, sağlık, barınma koşulları),

nüfus yapısı üzerindeki etkilerini (nüfus artış hızı, ortalama yaşam süresi, doğum–ölüm oranları)

kısa ve öz ifadelerle açıklayarak dönemleri birbirleriyle karşılaştırınız.

Dönemler	Teknolojik Gelişme Düzeyi
1. Sıçrama dönemi	
2. Sıçrama dönemi	
3. Sıçrama dönemi	

Dönemler	Yaşam Koşullarındaki Değişimler
1. Sıçrama dönemi	
2. Sıçrama dönemi	
3. Sıçrama dönemi	

Dönemler	Nüfus Yapısı
1. Sıçrama dönemi	
2. Sıçrama dönemi	
3. Sıçrama dönemi	

3. Dünya nüfusunda görülen üç sıçrama döneminde, nüfus artışını etkileyen faktörleri araştırınız. Bu faktörler arasındaki ortak unsurları ve dönemlere özgü özellikleri belirleyerek ilgili yerlere açıklayınız.

Ortak Unsurlar

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Döneme Özgü Özellikler

1. Dönem

.....
.....
.....
.....
.....

2. Dönem

.....
.....
.....
.....
.....

3. Dönem

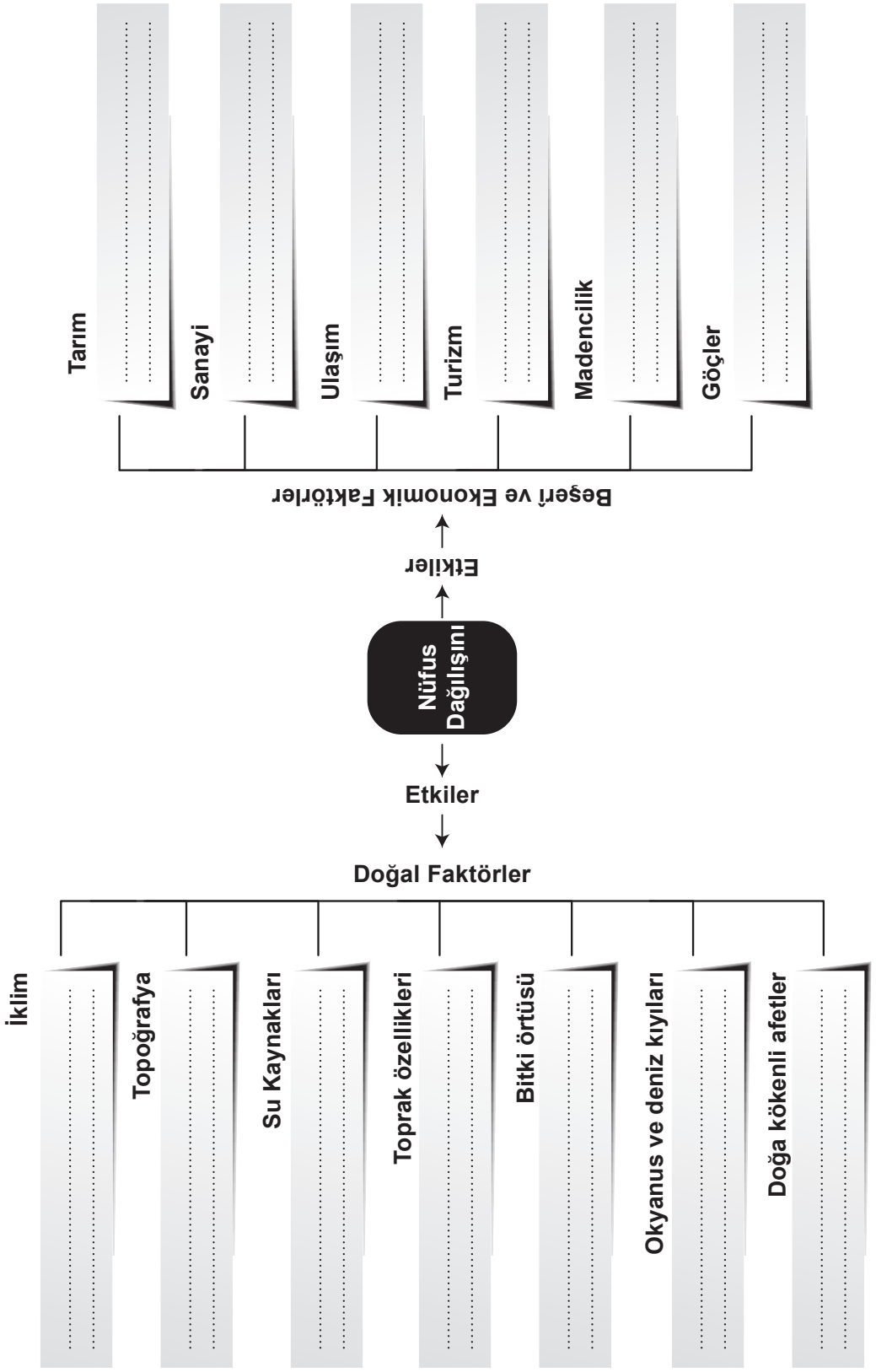
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

1. Dünya nüfusunun gelecekte gösterebileceği değişimlere ilişkin öngörülerde bulunarak iki farklı nüfus senaryosu oluşturunuz. Belirlediğiniz her bir senaryoyu; nüfus artış oranı, şehirleşme hızı, ortanca yaş, ekonomik büyüme gibi özellikleri açısından ele alarak açıklayınız.

	1.SENARYO	2.SENARYO
Senaryo		
Nüfus Artış Oranı		
Şehirleşme Hızı		
Ortanca Yaş		
Ekonomik Büyüme		

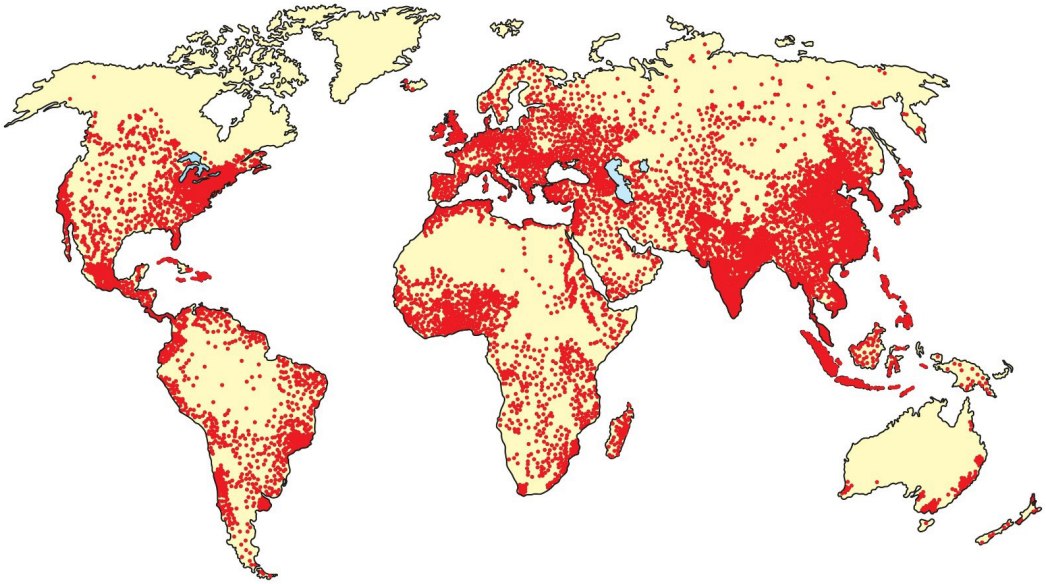
Nüfusun dağılışını etkileyen faktörler genel olarak **doğal faktörler** ve **beşerî faktörler** olmak üzere iki grupta incelenir. Bu faktörler, insanların yerleşme ve yaşam alanı seçiminde belirleyici rol oynar.

Aşağıda verilen kavram haritasını inceleyiniz. Nüfusun dağılışını etkileyen faktörlerin nüfus üzerindeki etkisini kanıtlayacak örnek cümleler yazarak kavram haritasını tamamlayınız.



1. Aşağıda dünyada nüfusun yayılışını gösteren bir harita verilmiştir. Bu harita üzerinden nüfusun yoğun/seyrek olduğu alanlara örnek belirleyerek aşağıdaki tabloyu tamamlayınız.

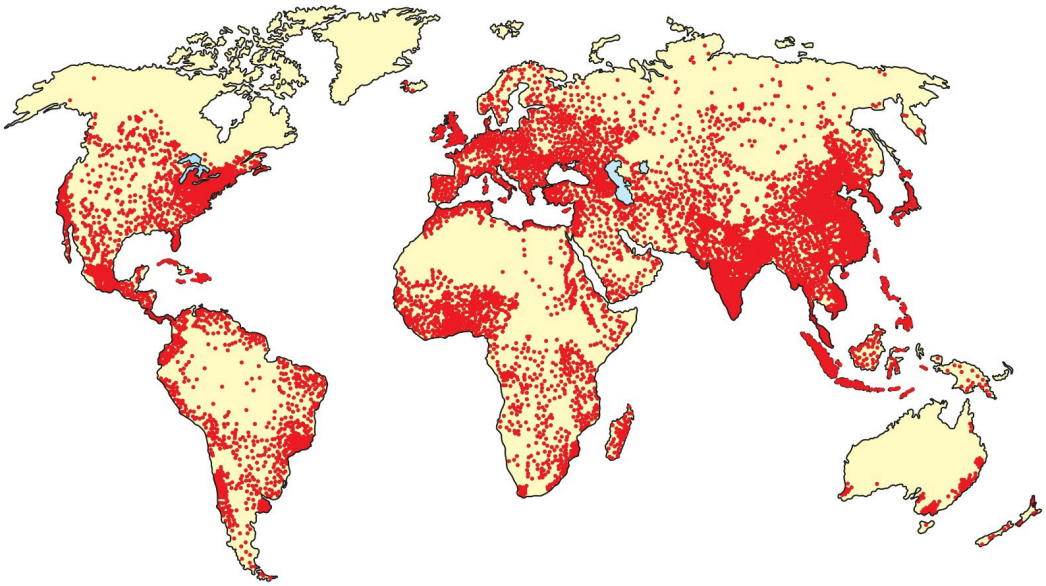
DÜNYADA NÜFUSUN ALANSAL YAYILIŞI



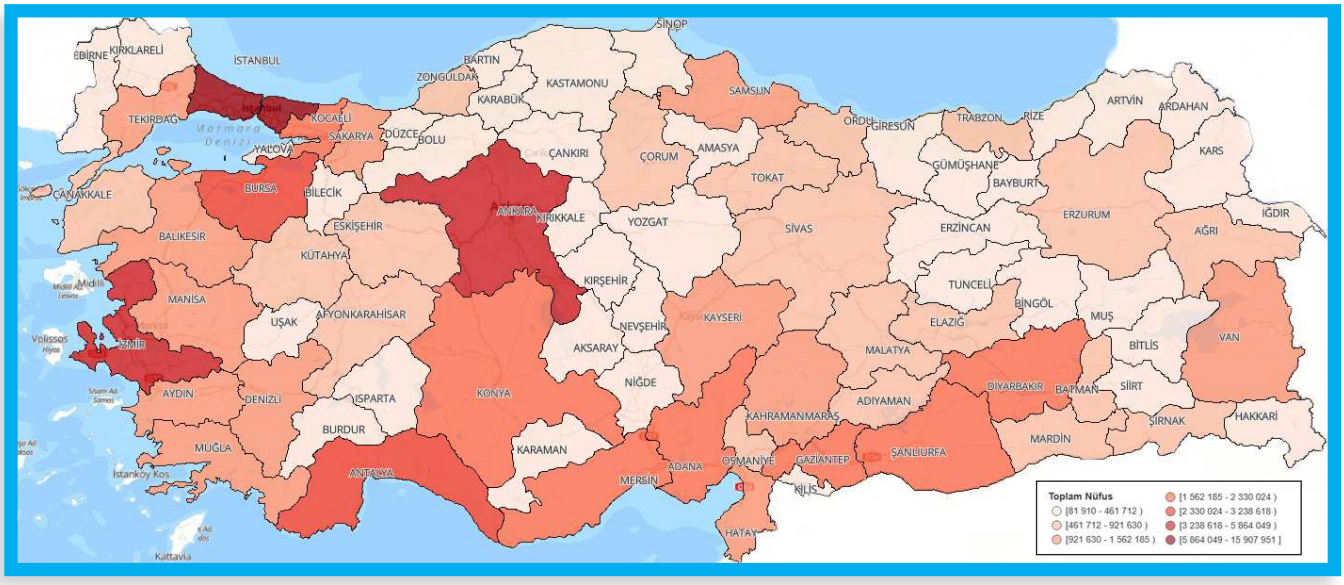
	Konum	İklim Özelliği	Yer Şekilleri
Nüfusun yoğun olduğu alanlar	1. Örnek:		
	2. Örnek:		
Nüfusun Seyrek olduğu alanlar	1. Örnek:		
	2. Örnek:		

2. Aşağıda Türkiye'de ve dünyada nüfusun alansal dağılışına yönelik haritalar verilmiştir.

DÜNYADA NÜFUSUN ALANSAL YAYILIŞI



TÜRKİYE'DE İLLERE GÖRE NÜFUS DAĞILIŞI



Verilen haritaları karşılaştırarak inceleyiniz. Her iki harita üzerinden, benzer bir doğal nedene bağlı olarak nüfusun yoğun ya da seyrek olduğu alanlar belirleyiniz. Belirlediğiniz bu alanları ve bu alanların nüfus özelliklerini neden–sonuç ilişkisi kurarak açıklayınız.

	Nüfusun seyrek/yoğun olduğu alan	Açıklama
Dünya		
Türkiye		

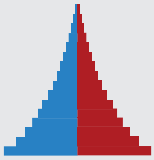
Aşağıdaki açıklamaları dikkate alarak tabloyu tamamlayınız.

a) Nüfus piramitleri nedir?

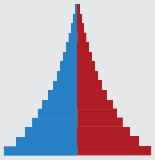
b) Temel özellikleri nelerdir? (Piramitlerde yer alan eksenler, yaş ve cinsiyet dağılımı vb.)

c) Nüfus piramitleri incelenerek doğrudan elde edilebilecek bilgiler nelerdir?

ç) Nüfus piramitlerindeki bilgiler kullanılarak yapılabilecek yorumlar nelerdir?



NÜFUS PİRAMİTLERİ



a)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

b)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

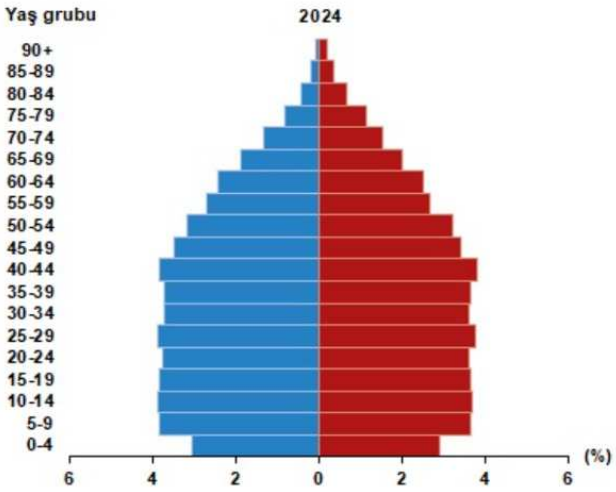
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

c)

ç)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Aşağıda Türkiye'nin 2024 yılına ait nüfus piramidi verilmiştir.



1. Nüfus piramidini inceleyerek aşağıda belirtilen demografik göstergeler üzerinden Türkiye'nin nüfus yapısına ilişkin tespitlerinizi tabloya yazınız.

Gösterge	Yorum
Doğum oranları	
Ölüm oranları	
Ortalama yaşam süresi	
Çalışan nüfus potansiyeli	
Yaşlanma eğilimi	

2. Türkiye'nin nüfus piramidinin gelecekte alacağı şekil hakkında tahminde bulunarak gerekçelerinizi yazınız.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

DEMOGRAFİK DÖNÜŞÜM SERÜVENİ

Hazır mısınız? Önünüzde insanlık tarihinin nüfus serüveni duruyor. Her toplum, tarihsel süreç içinde ilkel dönemlerden başlayarak modern ve geleceğin dünyasına doğru ilerlerken demografik (nüfus) dönüşüm sürecinden geçer.

1. Görselleri analiz ediniz. Beşerî faaliyetlere ait izlerden hareketle verilen döneme ilişkin çıkarımlarda bulununuz.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Aşağıdaki kartlar, ilgili seviyeye ait ipuçlarını ve bu seviyeye ait nüfus piramitlerini göstermektedir. Kartların üzerine hangi seviyeye ait olduklarını yazarak belirtiniz.

A
İPUCU: Şehir hayatı pahalı, aileler küçüldü. Nüfus artışı yavaşladı, dengeye oturdu.
B
İPUCU: Doğumlar çok, ama hastalık ve kıtlık yüzünden ölümler de çok. Nüfus artamıyor.
C
İPUCU: Doğumlar çok düştü. Nüfus hızla yaşlanıyor. Genç çalışan bulmak zorlaştı.
Ç
İPUCU: Aşılar geldi, ölümler azaldı! Bebekler yaşamaya başladı, nüfus patlıyor!

3. Seviye 1'den Seviye 2'ye geçen toplumlarda, nüfus değişiminde etkili olan önemli olayları yazarak belirtiniz.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Türkiye'nin nüfus yapısı zaman içinde değişmiştir. Sizce 1960 yılında Türkiye, hangi seviyede yer almaktadır? Günümüzde Türkiye nüfusu hangi seviyeye daha yakındır?

Uygun seviyeleri yazarak her biri için nedenini birer cümleyle açıklayınız.

• **1960 Yılında Türkiye Nüfusu:** Seviye.....

Nedeni: .....
.....
.....

• **Günümüzde Türkiye Nüfusu:** Seviye.....

Nedeni: .....
.....
.....

5. Seviye 4'teki bir toplumun yöneticisi olduğunuzu varsayınız. Nüfus ve hizmetlerle ilgili karşılaşacağınız başlıca sorunları ve bunlara yönelik çözüm projelerinizi aşağıdaki tablo üzerinde belirtiniz.

Sorunlar	Çözümler

NOTLAR